

## تاثیر فشار در نقطه هوگو بر شدت درد و مدت زایمان در زنان نخست زا

تهمینه صالحیان<sup>۱\*</sup>، فرانک صفدری<sup>۲</sup>، آرزو پیرک<sup>۱</sup>، افسانه کاظمیان<sup>۳</sup>، زهرا عطاردی<sup>۱</sup>، شهین دخت نوابی ریگی<sup>۱</sup>

(۱) گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی (ایران شهر)، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

(۲) گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۸۹/۸/۱۵

## چکیده

**مقدمه:** درد پدیده ای طبیعی و جزء لاینفک زایمان است. تاکید زیادی در درمان درد زایمان وجود دارد. از آن جایی که کاهش درد با استفاده از دارو اثرات نامطلوب به همراه دارد، بهتر است از روش های غیردارویی در تسکین درد استفاده شود. یکی از روش ها، استفاده از طب فشاری است. هدف این مطالعه بررسی تاثیر فشار در نقطه هوگو بر شدت درد و مدت زایمان در زنان نخست زا بود.

**مواد و روش ها:** این کار آزمایشی بالینی روی ۶۰ خانم نخست زا انجام شد. نمونه ها به طور تصادفی به دو گروه مورد و شاهد تقسیم شدند. روش گرد آوری داده ها پرسش نامه بود. ابتدا قبل از هر گونه مداخله، شدت درد با استفاده از مقیاس سنجش درد (VAS) در دیلاتاسیون ۴ سانتی متر و سپس ۶ و ۸ و ۱۰ سانتی متر سرویکس اندازه گیری شد. بعد از انجام مداخله، شدت درد مجدداً اندازه گیری شد. برای انجام مداخله، با شروع هر انقباض کمک پژوهشگر در گروه مورد با انگشتان شست خود بر روی نقطه هوگو در هر دو دست مددجو فشار وارد نمود و در گروه شاهد انگشتان شست با نقطه هوگو تماس داشتند. اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و آزمون های آماری توصیفی و استنباطی تی تست، کای اسکور و تی زوجی تجزیه و تحلیل شد.

**یافته های پژوهش:** یافته ها نشان داد که تفاوت معنی داری بین میانگین شدت درد مرحله اول بعد از مداخله در دو گروه مورد و شاهد وجود دارد هر چند با پیشرفت لیبر، شدت درد نیز افزایش می یافت، در گروه مورد این افزایش به طور معنی داری کمتر بود ( $P=0$ ) هم چنین در این گروه میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دیلاتاسیون های ۴ و ۶ و ۸ سانتی متر معنی دار بود ( $P=0$ ). بین میانگین طول مدت مرحله اول و دوم نیز اختلاف معناداری بین دو گروه مورد و شاهد وجود داشت ( $P=0$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** فشار بر نقطه هوگو به تسکین درد و کوتاه شدن مدت زایمان منجر می گردد و هیچ عارضه جانبی روی مادر و نوزاد ندارد.

واژه های کلیدی: شدت درد، درد زایمان، نقطه هوگو، زنان نخست زا

\*نویسنده مسئول: گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی ایران شهر، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان

Email: tahminehsalehian@yahoo.com

## مقدمه

درد یک تجربه انسانی همگانی است که از ابتدای خلقت با انسان همراه بوده است و همواره کوشش علم پزشکی در صدد از بین بردن یا کاهش آن بوده است، (۱). زایمان تجربه ای دردناک برای اکثر زنان می باشد. عوامل مختلف از جمله سن، فاکتورهای فیزیولوژیک نظیر انقباضات رحمی، دیلاتاسیون، افاسمان و فاکتورهای روانی نظیر استرس، ترس و تجربه درد روی درک درد موثر است، (۲). زایمان مهملی مانند دیگر صدمات بافتی، منجر به بروز درد در مادر شده که عکس العمل بدن به این پدیده به صورت تحریک هیپوتالاموس و تغییر در فعالیت ترشحی سیستم عصبی و نیز ظاهر شدن ترس و اضطراب در مادر است. نتیجه این تغییرات افزایش مصرف اکسیژن، افزایش میزان تهویه ریوی، کم شدن دی اکسید کربن خون، افزایش برون ده قلب، اختلال در کارایی انقباض های رحمی و طولانی شدن زایمان، کاهش خون رسانی رحم و هیپوکسی جنین و سرانجام مداخله های مامایی و عوارض ناشی از آن می باشد، (۳). امروزه یکی از مهم ترین اهداف نظام بهداشتی درمانی، مراقبت مطلوب از مادران در هنگام زایمان و تسکین درد آنان می باشد. در بین همه روش های به کار گرفته شده برای تسکین درد زایمان، شیوه های غیر دارویی به دلیل ارزانی، سادگی اجرا، غیر تهاجمی بودن، ایجاد اعتماد به نفس و مشارکت مددجویان به روش های دارویی برتری دارند، که از این روش ها می توان به تماس، ورزش، آروما تراپی و طب فشاری برای تسکین درد زایمان و... اشاره نمود، (۴). طب فشاری یکی از شاخه های طب سوزنی است که در آن به جای سوزن از فشار دست یا انگشتان استفاده می شود، (۵). سازمان بهداشت جهانی استفاده از آن را در تسکین درد از جمله درد زایمان مجاز شمرده است، (۶).

طب فشاری بر اساس نقاط طب سوزنی عمل می کند. طبق تئوری کنترل دروازه ای درد، تحریک پوست از طریق ماساژ، سوزن و فشار می تواند سبب تحریک فیبرهای بزرگ منتقل کننده ایمپالس های عصبی به نخاع گردیده و در نتیجه سبب بسته

نگاه داشتن دروازه های انتقال درد و کاهش احساس درد شود، (۷). فرضیه دیگر این است که طب فشاری بر اساس نظریه عصبی-هورمونی موجب ترشح انکفالین ها مانند اندورفین و سرتونین گردیده و باعث کاهش درد می شود، (۸).

طبق اعتقاد چینی ها، انرژی حیاتی بدن یا چی (chi) در کانال هایی که مریدین نامیده می شوند جریان داشته و عملکرد بدن را تنظیم می کند و مسدود شدن انرژی در این کانال ها باعث ایجاد اختلال و تولید درد می شود. با فشار برخی از نقاط در بدن می توان به این کانال ها دسترسی و باعث تعادل انرژی و بهبود درد گردید، (۹). چندین نقطه فشاری برای القاء لیبر و کاهش درد زایمان در بدن وجود دارد و اعتقاد بر این است که تحریک این نقاط از طرفی می تواند باعث آزادسازی اکسی توسین از غده هیپوفیز، تحریک انقباضات رحمی و در نتیجه پیشرفت لیبر گردد و از طرف دیگر باعث تعادل انرژی و کاهش درد زایمان شود، (۱۰). یکی از نقاطی که برای زایمان بی درد کاربرد دارد نقطه هوگو می باشد. هوگو یکی از نقاط فشاری مربوط به کانال انرژی روده بزرگ است که Large intestine 4 (LI4) نامیده می شود و در پرده پوستی دست بین انگشت اشاره و شست قرار دارد، (۱۱). Chung و همکاران (۲۰۰۳) در کشور تایوان در یک مطالعه بر روی ۱۲۷ نفر با طراحی ای سه گروهی در گروه فشار، لمس و کنترل با هدف تاثیر فشار و لمس در نقاط LI4 و BL67 بر شدت درد زایمان و انقباضات رحمی و مقایسه آن با گروه کنترل دریافتند که فشار بر این نقاط باعث کاهش چشم گیر درد می شود، (۱۲).

مطالعه ای توسط Chao و همکاران در سال ۲۰۰۷ با هدف بررسی تاثیر TENS (تحریک الکتریکی انتهای اعصاب از سطح پوست) در نقاط هوگو و سانینجیائو بر شدت درد و مدت زایمان در کشور تایوان انجام شد. نتایج این بررسی نشان داد که میانگین شدت درد در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه پلاسبو بوده، اما دو گروه از نظر طول مدت فاز فعال زایمان با یکدیگر مشابه بودند، (۷).

ابزار گرد آوری اطلاعات، پرسش نامه ای بود مشتمل بر دو قسمت خصوصیات دموگرافیک (سن، شغل، میزان تحصیلات، تعداد موارد سقط، سن حاملگی) و خصوصیات مربوط به سیر زایمان (نمره شدت درد زایمان، طول مدت مرحله اول و دوم زایمان و نوع زایمان) هم چنین مقیاس استاندارد ارزیابی درد (VAS=Visual analogue scale) و نمودار زایمانی یا پاراتوگراف، که جهت اطلاع از چگونگی پیشرفت زایمان و وجود هر گونه مشکل در طی زایمان از آن استفاده می شد.

ابتدا قبل از هر گونه مداخله، شدت درد در دیلاتاسیون ۴ سانتی متر سرویکس با استفاده از مقیاس سنجش درد (VAS) در هر دو گروه اندازه گیری شد. سپس برای انجام مداخله با شروع هر انقباض کمک پژوهشگری که قبلا آموزش لازم را در زمینه طب فشاری کسب نموده و دارای مهارت کافی بود، در گروه فشار بر نقطه هوگو با انگشتان شست خود بر روی نقطه هوگو در هر دو دست مددجو (بین انگشت شست و انگشت اشاره) فشار وارد نمود. نحوه فشار برای تسکین درد به این صورت بود که با شروع انقباض، نخست نقاط فوق به آرامی به مدت ۳۰ ثانیه فشار داده شده و به تدریج بر میزان فشار افزوده می شد تا کاملا شدید گردد. سپس انگشت شست دست (کمک پژوهشگر) به مدت ۱ دقیقه در موضع نگه داشته می شد و پس از آن از میزان فشار تدریجا کاسته می گردید. به طوری که طی مدت ۳۰ ثانیه نقطه آزاد می گردید. این مداخله طی مدت زمان ۲۰ دقیقه و فقط در حین انقباضات انجام می گردید. بعد از پایان ۲۰ دقیقه، مجددا شدت درد زایمان در هر دو گروه اندازه گیری و ثبت می گردید. سپس تا رسیدن به دیلاتاسیون ۶ سانتی متر فشار متوقف می شد و در دیلاتاسیون ۶ سانت نیز عینا تمام مراحل بالا اجرا می گردید. بعد از ۲۰ دقیقه مداخله، دوباره فشار متوقف تا دیلاتاسیون ۸ و ۱۰ سانت در دیلاتاسیون های مذکور نیز به ترتیب تمام مراحل قبلی اجرا می شد. در گروه شاهد تماس بدون اعمال فشار در نقطه مذکور انجام گردید.

از آن جایی که روش های غیر دارویی که برای کاهش درد به کار می روند هیچ گونه عوارضی بر تضعیف سیستم تنفسی جنین و مادر نداشته و هم چنین ساده و ارزان و بدون خطر می باشند، پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه حاضر را با هدف بررسی تاثیر فشار در نقطه هوگو بر شدت درد و طول مدت زایمان انجام دهد.

## مواد و روش ها

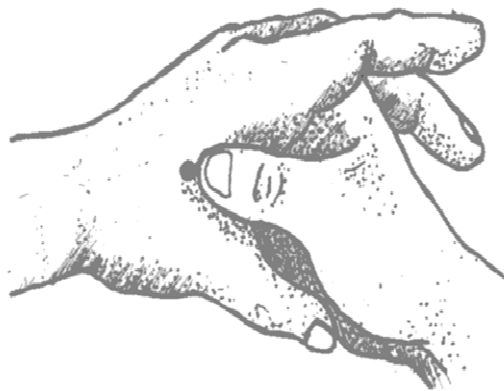
این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی نیمه تجربی است که پس از تأیید طرح و کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و سرپرست دانشکده پرستاری مامایی ایران شهر و ریاست بیمارستان ایران از دی ماه ۸۷ تا خرداد ماه ۸۸ در مرکز آموزشی درمانی ایران ایران شهر انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنانی تشکیل داده اند که در زمان جمع آوری اطلاعات جهت زایمان به بیمارستان ایران شهر مراجعه نموده اند و نمونه های پژوهش بر اساس شرایط ورود به پژوهش که شامل زنان نخست زای برخوردار از سلامت جسمی و روانی و با سواد در حد درک اعداد، تک قلو، پرزانتاسیون سفالیک با سن حاملگی ۳۸-۴۲ هفته، دیلاتاسیون ۴ سانتی متر و داشتن حداقل ۲ الی ۳ انقباض رحمی در عرض ده دقیقه انتخاب و به صورت تصادفی وارد یکی از گروه های مطالعه شدند.

*موارد خروج از مطالعه:* زنان با کوریو آمینیوت، پره اکلامپسی، زنانی که لیبرشان القا شده بود، زنانی که طی ۸ ساعت گذشته ناركوتیک گرفته بودند، هر مورد اورژانسی که منجر به سزارین می شد (دکولمان، پرولاپس، جفت سر راهی...)، پرزانتاسیون غیر سفالیک، عدم پیشرفت، عدم تطابق سر با لگن (cpd)، انصراف بیمار از ادامه شرکت در مطالعه و زنان با بیماری زمینه ای، از مطالعه خارج شدند.

تمام مددجویان واجد شرایط به صورت دسترس انتخاب شدند و از طریق نمونه گیری تصادفی ساده در دو گروه قرار گرفتند. حجم نمونه ها با توجه به این که مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی بود و با نظر مشاور آماری طرح و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد برای هر گروه ۳۰ نفر تعیین شد.

اطلاعات با استفاده از نرم افزار spss و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی تی مستقل و کای اسکواتر و تی زوج تجزیه و تحلیل و  $p < 0/05$  معنی دار در نظر گرفته شد.

در پایان، میانگین شدت درد های ثبت شده در دیلاتاسیون های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی متر قبل و بعد از مداخله در هر دو گروه تعیین و با یکدیگر مقایسه شد. هم چنین طول فاز فعال زایمان و مرحله دوم نیز در دو گروه بررسی گردید.



### یافته های پژوهش

بعد از مداخله در دیلاتاسیون ۱۰ سانتی متر در هیچ کدام از گروه ها اختلاف معنی دار نبود. ( $P=0/2$ ) در گروه مورد، میانگین شدت درد در دیلاتاسیون های مذکور قبل از مداخله  $1/1 \pm 7/4$  و بعد از مداخله  $1/2 \pm 5/3$  بود. آزمون تی زوجی، اختلاف معناداری را بین میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله نشان داد، ( $P=0$ ). در گروه شاهد میانگین شدت درد در دیلاتاسیون های مذکور قبل از مداخله  $1/4 \pm 7/2$  و بعد از مداخله  $1/7 \pm 6/8$  بود. آزمون تی زوجی اختلاف معناداری را بین میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله نشان نداد، ( $P=0/2$ ). مقایسه میانگین شدت درد قبل از مداخله در دو گروه مورد و شاهد با آزمون تی تست اختلاف معنی داری را نشان نداد، اما بعد از مداخله اختلاف معنی دار بود، ( $P=0$ )، به عبارتی شدت درد واحدهای پژوهش در گروه مورد پس از مداخله به مراتب از گروه شاهد کمتر بود. (جدول شماره ۱)

طول مدت فاز فعال زایمان در گروه مورد  $268/63 \pm 68/3$  و در گروه شاهد  $210/66 \pm 54/86$  دقیقه بود و آزمون تی اختلاف معنی داری بین دو گروه نشان داد ( $P=0$ ). (جدول شماره ۲)

جمعاً ۶۰ نفر از زنان نخست‌زا وارد مطالعه شدند. میانگین سن واحدهای پژوهش  $17/26 \pm 2/5$  و حداقل سن ۱۴ و حداکثر ۲۷ سال بود. ۹۴ درصد نمونه ها خانه دار و مابقی شاغل بودند. در زمینه تحصیلات ۱۴ درصد زنان بی سواد،  $57/2$  درصد تحصیلات ابتدایی، ۱۵ درصد تحصیلات راهنمایی، ۱۰ درصد متوسطه و  $3/8$  درصد تحصیلات دانشگاهی داشتند. اکثریت واحدهای پژوهش طول مدت حاملگی ۳۹ هفته داشتند، (۸۲ درصد). آزمون کای دو و تی تست نشان دادند که دو گروه از نظر سن، میزان تحصیلات، شغل، سن بارداری، تعداد سقط، آپگار و وزن نوزاد تفاوت معنی داری نداشتند.

آزمون تی زوجی نشان داد که بین میانگین شدت درد در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانتی متر (قبل و بعد از مداخله) در گروه مورد اختلاف معناداری وجود دارد، ( $P=0$ ) و شدت درد واحدهای پژوهش در این گروه در دیلاتاسیون های مذکور بعد از مداخله کمتر بوده است، اما آزمون تی زوجی نشان داد که بین میانگین شدت درد در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانتی متر (قبل و بعد از مداخله) در گروه شاهد اختلاف معناداری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ). در مقایسه میانگین شدت درد قبل و

طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه مورد مقایسه نموده آنگار نوزاد در دقیقه اول و پنجم در دو گروه با آزمون تی اختلاف معنی داری را بین دو گروه نشان داد. (جدول شماره ۳)

جدول ۱. مقایسه میانگین شدت درد بعد از مداخله در دو گروه بر اساس VAS

نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	شاخص های آماری گروه ها
t=۳/۹۲	۱/۲	۵/۳	مورد
df=۵۸	۱/۷	۶/۸	شاهد
p=۰			

جدول ۲. شاخص های آماری مربوط به طول مدت فاز فعال زایمان (برحسب دقیقه) و مقایسه آن در دو گروه

نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	طول مدت فاز فعال زایمان (دقیقه)
t=۳/۸	۵۴/۸۶	۲۱۰/۶۶	مورد
df=۵۸	۶۸/۳	۲۶۵/۶۳	شاهد
p=۰			

جدول ۳. شاخص های آماری مربوط به طول مدت مرحله دوم زایمان (برحسب دقیقه) و مقایسه آن در دو گروه

نتیجه آزمون	انحراف معیار	میانگین	طول مدت مرحله دوم زایمان (دقیقه)
t=۴/۷	۱۴/۰۶	۳۷/۳۳	مورد
df=۵۸	۱۴/۳	۵۵/۱۶	شاهد
p=۰			

## بحث و نتیجه گیری

نیز با بررسی تاثیر تحریک الکتریکی برخی نقاط مانند هوگو بر شدت درد زایمان، نتیجه گرفت که میانگین شدت درد در گروه مداخله به طور معنی داری کمتر از گروه پلاسبو بوده است و نیز این که تحریک نقاط فشاری می تواند به عنوان یک روش موثر در کاهش درد زایمان کاربرد داشته باشد، (۷). هم چنین حنطوش زاده نیز تاثیر مثبت طب سوزنی در ۸ نقطه از نقاط طب سوزنی بر کاهش درد لیبر را نشان داد، (۱۴). تحقیق دیگری در دانمارک در سال ۲۰۰۹ توسط Broug نشان داد طب سوزنی بر کاهش درد لیبر موثر

نتایج این تحقیق نشان داد که فشار بر نقطه هوگو تحمل درد را افزایش می دهد، به طوری که مقایسه میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دیلاتاسیون های ۴، ۶ و ۸ سانتی متر مرحله اول زایمان نشان دهنده کاهش درد در این دیلاتاسیون ها بود که با یافته های پژوهش انجام شده توسط Skilnand (۲۰۰۲) هم خوانی دارد، (۱۳). البته در مطالعه ایشان به جای اعمال فشار بر نقطه هوگو، تحریک نقطه مذکور با سوزن انجام شده است، که از این نظر با مطالعه حاضر تفاوت دارد. Chao (۲۰۰۷)

به درد و اضطراب حین زایمان تشریح می شوند (کاتکول آمین ها، اپی نفرین، بتا آندورفین) باعث اختلال در پیشرفت میزان اتساع دهانه رحم شده و از طرف دیگر بر عضلات صاف رحم تاثیر کرده و قدرت عضلانی رحم را کاهش داده و با کاهش کارایی آن سبب طولانی شدن لیبر می شوند. (۱۹)

نتایج این بررسی نشان داد که آپگار دقیقه اول و پنجم نوزاد در دو گروه تفاوت آماری نداشته و در هیچ کدام از گروه ها نمره آپگار کمتر از ۸ مشاهده نشد. به نظر می رسد که استفاده از طب فشاری جهت مراقبت حین زایمان عوارض نوزادی نداشته باشد. Chao و همکاران نیز گزارش کرده اند که طب سوزنی تاثیر نامطلوب بر نوزاد نداشته است. (۷)

ویژگی های دموگرافیک سن، شغل و میزان تحصیلات با میانگین شدت درد ارتباط معنی داری نداشتند که این موضوع با مطالعه پنگ (۱۹۹۱) در تایلند هم خوانی دارد. (۲۰)

با توجه به تاثیر طب فشاری بر شدت درد و طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان می توان آن را به عنوان روشی جایگزین برای استفاده از داروهای روتین مورد استفاده در لیبر مطرح نمود که به دنبال آن اضطراب و ترس ناشی از زایمان نیز کاهش می یابد.

### سپاس گذاری

از کلیه کسانی که ما را در انجام این تحقیق یاری نمودند، به خصوص معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و پسرسل محترم بخش لیبر بیمارستان ایـران کمال قدر دانی و تشکر را می نمائیم.

است، (۱۵). تحریک الکتریکی از طریق پوست (TENS) با تحریکات مصنوعی خود رشته های عصبی بزرگ میلین دار یعنی فیبرهای A را تحریک می کند تا راه عبور نخاعی فیبرهای بدون میلین C در شاخ خلفی نخاع را که حامل ایمپالس های پاتولوژیک است مسدود کند و نگذارد به مراکز ادراک برسند. (۱۶)

اما نتایج پژوهش ضیائی نشان داد که طب سوزنی در ۶ نقطه موثر بر کاهش درد لیبر در گروه مورد، هیچ تاثیری در کاهش درد نداشته است، (۱۷) که با نتایج تحقیق حاضر تضاد دارد. شاید تفاوتی که در نتایج حاصله مشاهده می شود به تکنیک تحریک نقاط و این که چه نقاطی تحریک شده اند مربوط باشد. از طرفی تاثیر باورهای فرهنگی و اعتقاد به روش های مذکور را نباید از نظر دور داشت.

در مطالعه حاضر با پیشرفت میزان اتساع در هر دو گروه شدت درد افزایش داشت و در دیلاتاسیون ۱۰ سانتی متر میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت که این مطالعه با نتایج مطالعه chang (۲۰۰۶) هم خوانی دارد. (۱۸)

هدف دیگر این مطالعه بررسی مقایسه تاثیر فشار و تماس بر نقطه هوگو بر طول فاز فعال و مرحله دوم زایمان بود که در این زمینه نتایج این مطالعه حاکی از کاهش طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان در گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد بود. در مطالعه Chao نیز طول مرحله اول زایمان در گروه مورد کاهش نشان داده، ولی در مطالعه ایشان طول مرحله دوم بررسی نشده است، (۷). شاید این امر با کاهش درد زایمان مرتبط باشد، چرا که هورمون هایی که در پاسخ

### References

1-Bonica J. Management of pain. 2<sup>th</sup> ed. Philadelphia 2000. p.365.  
 2-Abushaikh L, Oweis A. Labour pain experience and intensity: a Jordanian perspective. Int J Nurs Pract 2005;11:33-8.  
 3-Fraser MD, Cooper AM. Myles text book for midwives. 4th ed. Edinburgh:Churchill Living Stone 2003. p.343.

4-Field T. Pregnancy and labor alternative therapy research. Altern Ther Health Med 2008 ;14(5):28-34.  
 5-Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. Evid Based Complement Alternat Med 2007; 4(4):409-17.

- 6-World Health Organization. Care in normal birth: a practical guide. Report of a Technical Working Group. Geneva. Unpublished document WHO [on line].1996.[cited 1999 Nov 29]; Available from:  
<http://www.who.int/rht/documents/MSM96-24/msm9624.htm>.
- 7-Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al . Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain* 2007; 127(3):214-20.
- 8-Han JS. Acupuncture and endorphins. *Neurosci Lett* 2004; 1(3): 258 – 61.
- 9-Beal MW. Women's use of complementary and alternative therapies in reproductive health care. *J Nurse-Midwifery* 1998; 43: 224–34.
- 10-Cook A, Wilcox G. Pressuring pain: alternative therapies for labor pain management. *A WHO NN Lifelines* 1997; 1:36–41.
- 11-waters B L.Ice massage for the reduction of labor pain. *J of Midwifery & Women's Health* 2003;48(5):317-21.
- 12-Chung UL, Hung LC, Kuo SC, Huang CL. Effects of L14 and BL67 acupressure on labor pain and uterine contractions in the first stage of labor. *J Nurs Res* 2003; 4:251–60.
- 13-Skilnand E,Fossen D,Heiberg E. Acupuncture in the management of pain in labor. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81 (10):943-8.
- 14-Hantoushzadeh S, Alhusseinie N, Lebaschi AH .The effect of acupuncture during labor on nulliparous women: a randomized controlled trial. *Aust N.Z.J Obstet Gynecol* 2007; 47(10):26-30.
- 15-Broup L, Wurlitzer W, Hedeqaard M. Acupuncture as pain relief during delivery: a randomized controlled trial. *Birth* 2009; 30(1):5-12.
- 16-Pooria Mofrad E, Lotfizadeh M, Keyani M. [Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on labor pain]. *J of Shahr-e-kord University of Medical Sciences* 2002; 4(3): 20-24. (Persian)
- 17-Ziaei S, Hajipur L. Effect of acupuncture on labor. *International j of Gynecology & Obstetrics* 2006; 92:71-2.
- 18-Chang MY, Chen CH, Huang KF.A comparison of massage effects on labor pain using the McGill Pain Questionnaire. *J Nurs Res* 2006; 14(3):190-7.
- 19-Lowdermilk DL, Perry SH. *Maternity nursing*. 6th ed. New York: Mosby 2003.p. 778-88.
- 20-Pong. Stress and delivery. *Annals of medicine* 1999; 40 (23): 394.

## Effects of Acupressure at The Hugo Point(LI4) on Labor Pain And Duration of Delivery in Nulliparous Women

Salehian T<sup>1\*</sup>, Safdari F<sup>2</sup>, Pirak A<sup>1</sup>, Kazemian A<sup>2</sup>, Atarodi Z<sup>1</sup>, Navabi Rrigi SH<sup>1</sup>

(Received: 4 Mar. 2010 Accepted: 6 Nov. 2010)

### Abstract

**Introduction:** Pain is a common phenomenon and an inevitable part of childbirth process. There is an increasing emphasis on intrapartum pain management. However, because of potential side-effects of drugs, it is important to use nonpharmacologic pain-relieving measures. Acupressure is one of the non-pharmaceutical methods. We aimed to investigate the efficacy and safety of acupressure at the hugo point on labor pain and length of delivery time in nulliparous women.

**Materials & Methods:** This clinical trial was performed on 60 eligible nulliparas women. The women were randomly assigned to either the case or control group. The participants received acupressure or touch on LI4 acupoint on two hands. Data were collected by means of questionnaires. Labor pain was measured four times using a structured questionnaire, a subjective labor pain scale [VAS]), before and after the intervention in 4, 6, 8 and 10 cm cervical dilation. Length of delivery time was calculated in two stages. The data were analyzed using SPSS software and descriptive statistical, paired t-test, chi square and independent t-tests.

**Findings:** The results indicated that there was a significant difference between the severity of the first stage pain post-intervention in both the case and control groups. However, severity of labor pain increased with more progress of the labor in both the groups, but in the case group, this increase was significantly less in the control group, ( $p=0$ ). Also, in this group, in 4, 6 and 8 cervical dilation, there was a significant difference between the mean of the pain before and after the intervention ( $p=0$ ). Comparing duration of first stage of labor between the case and control groups, it was found out that the two groups had significant difference ( $p=0$ ). There was a significant difference in the duration of the active phase of labor and length of delivery time between the groups ( $p=0$ ).

**Discussion & Conclusion:** Hugo-point acupressure resulted in significant pain relief in the first stage of labor and shortening the length of delivery time. No obvious adverse effects were observed in maternal and neonatal outcome.

**Keywords:** labor pain, hugo point acupressure, primiparous, pain intensity

1. Dept of Midwifery, Nursing & Midwifery School, Zahedan University of Medical Science, Zahedan, Iran

2. Dept of Midwifery, Nursing & Midwifery School, Shahr-e-Kord University of Medical Sciences, Shahr-e-Kord, Iran

\*(corresponding author)